

# ハリマ化成のアルミろう付け材

ハリマ技術

原料の機能を損なうことなく  
密着性を付与



熱分解性バインダ

部材表面で各機能  
を付与する



粉末原料(フラックス等)

ハリマ技術

部材に塗布することで  
多種機能を発現する



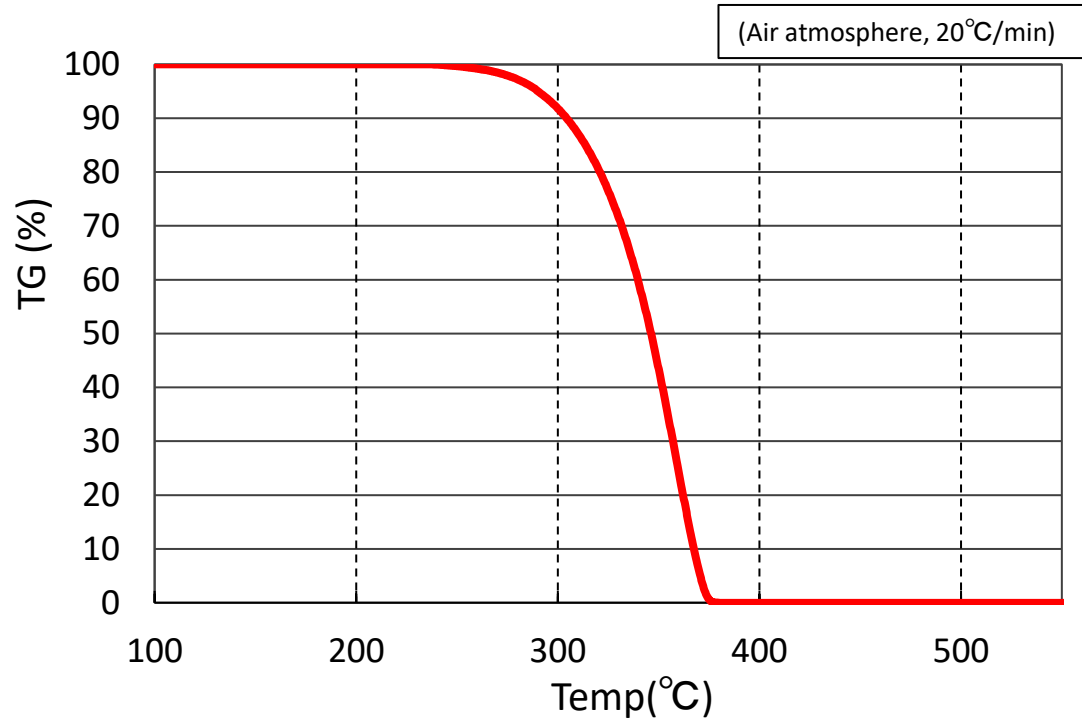
ろう付け材

# ハリマ化成 アルミろう付け製品の優位性

	(1) 組み付け	(2) フラックス塗布	(3) ろう付け
従来 工法	<p>チューブ フィン ヘッダー タンク</p>	<p>フラックス噴霧: 不均一塗布</p> <p>コストアップ、作業環境悪化</p>	<p>塗布ムラによる接合不良</p> <p>塗布過多による残渣</p>
ハリマ 推奨 工法	<p>(1) フラックス事前塗布</p> <p>ヘッダータンク サイドプレート チューブ</p> <p>部材に事前塗布: 均一塗布</p>	<p>(2) 組み付け</p> <p>フィン</p> <p>組み付けのみ: 作業環境良好</p>	<p>(3) ろう付け</p> <p>良好なろう付け性: トータルコストダウン</p>

効率的なろう付けが実現可能

# ハリマ化成 ろう付け用オリジナルバインダの特徴



**室温** ⇒ バインダがフラックス等の粉体原料を部品上に保持

**450°C以上** ⇒ バインダが完全熱分解



**ろう付けを阻害しない**

# 材料別 製品一覽

塗料設計	塗布材 ; 機能	適用バインダ
水系／油系 両用	$\text{KAIF}_4$ (主成分) ; 酸化皮膜除去	水性樹脂A
	$\text{KZnF}_3$ ; 酸化皮膜除去&犠牲腐食層形成	水性樹脂B
	$\text{CsAlF}_4$ (主成分) ; 低融点酸化皮膜除去, Mg捕捉材	水性樹脂C
	Si ; ろう付け接合	
油系限定	Al-Si合金 ; ろう付け接合	油系樹脂D
	Zn ; 犠牲腐食層	油系高分子化合物

粉体の物性に合わせ適切なバインダを選択

# 塗布方式別 製品一覽

## 商品群

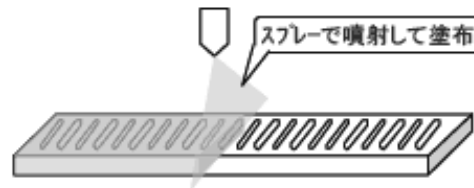
## 塗布方式

## 特長

水系フラックス塗料

フラックス塗料

### スプレー方式



- ・凹凸面の塗布に適す

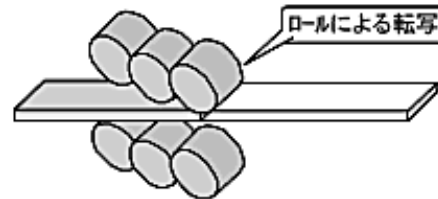
フラックス塗料

シルフラックス塗料

亜鉛置換フラックス塗料

耐食性付与型  
クラッドレスろう付け塗料

### ロール塗布方式

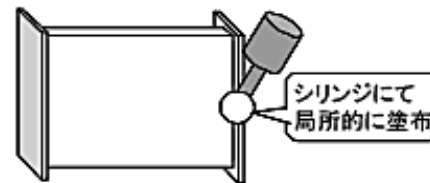


- ・平面の塗布に適す
- ・均一性が良好
- ・歩留まりが良好

フラックスペースト

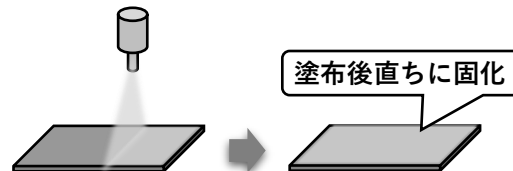
ろう材ペースト

### ディスペンス方式



- ・ピンポイント塗布が可能
- ・歩留まりが良好

固形フラックス



- ・乾燥不要で塗膜を形成
- ・局部へ最小量塗布